



**Città di Monopoli (BA)**

**Via Garibaldi n.6 70043**

**P.IVA 00374620722**

**[comune@pec.comune.monopoli.ba.it](mailto:comune@pec.comune.monopoli.ba.it)**

**CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA  
SOLUZIONE DI FIRMA ELETTRONICA  
AVANZATA GRAFOMETRICA E MISURE  
MESSE IN ATTO IN TEMA DI PRIVACY**

## PREMESSA

Il presente documento costituisce la relazione tecnica ai sensi del provvedimento del Garante per la protezione dei dati personali n. 513 del 12 novembre 2014, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 280 del 2 dicembre 2014. Tale relazione è richiesta da parte di Città di Monopoli (di seguito TITOLARE) responsabile del trattamento dei dati che ha deciso di adottare una soluzione di firma grafometrica in un processo di Firma Elettronica Avanzata (di seguito FEA).

La tecnologia di Firma Grafometrica di NAMIRIAL Spa (di seguito NAMIRIAL CA) denominata FirmaGrafoCerta adottata dal TITOLARE, consente di dichiarare il processo di sottoscrizione come un processo di **Firma Elettronica Avanzata Autografa (FEA)**, se inserita in un flusso organizzativo corrispondente ai requisiti normativi conformi alle specifiche Regole Tecniche (DPCM 22 febbraio 2013).

Con la FEA possono essere gestiti tutti i documenti, salvo quanto previsto dall'articolo 25 del Codice dell'amministrazione digitale, le scritture private di cui all'articolo 1350, primo comma, numeri da 1 a 12, del codice civile, le quali, se fatte con documento informatico, devono essere sottoscritte, a pena di nullità, con firma elettronica qualificata o con firma digitale.

## CARATTERISTICHE

Gli elementi disponibili nell'apposizione della sottoscrizione da parte del firmatario (di seguito CLIENTE), sono i dati biometrici e comportamentali, quali: *Posizione della penna*, *Pressione*, *Tratto in aria* (percorso che fa la penna quando non tocca nel device, fino a 1cm ), e *Tempo*. E' possibile elaborare velocità e accelerazione ai fini di analisi forensi.



Fig.1 - Schema

I dati biometrici vengono cifrati con un certificato definito "Masterkey" di cifratura 2048 bit o superiore.

I dati cifrati vengono successivamente inseriti nel pdf attraverso la creazione di una firma conforme allo standard europeo denominato PAdES. La soluzione prevede che, a sigillo di ogni firma apposta sul documento dal CLIENTE, sia applicato un certificato rilasciato da NAMIRIAL CA.



Fig.2 - Schema

La rappresentazione informatica della firma racchiude informazioni superiori alla raccolta delle firma autografa su carta. L'univocità della connessione viene garantita dalla sottoscrizione effettuata davanti all'operatore, previa identificazione del firmatario, e alla possibilità di effettuare opportuna perizia grafologica, in modo del tutto equivalente ad una firma su carta.

In caso di contenzioso, i dati biometrici acquisiti da NAMIRIAL CA vengono interpretati dagli esperti grafologi attraverso strumenti sviluppati in collaborazione con l'A.G.I. (Associazione Grafologi Italiani). NAMIRIAL CA fornisce infatti due software:

- Firmacerta Forense per la valutazione dei dati biometrici;
- Namirial Grafologico per la gestione delle misurazioni su immagini e scansioni;

Il software forense è oggi il più avanzato presente nel panorama nazionale ed ha ricevuto l'attestazione da parte dell'A.G.I., in quanto è in grado di fornire tutti gli elementi utili ad una perizia grafologica. E' in grado di valutare anche firme apposte con soluzioni concorrenti purché i dati biometrici siano conformi agli standard ISO.

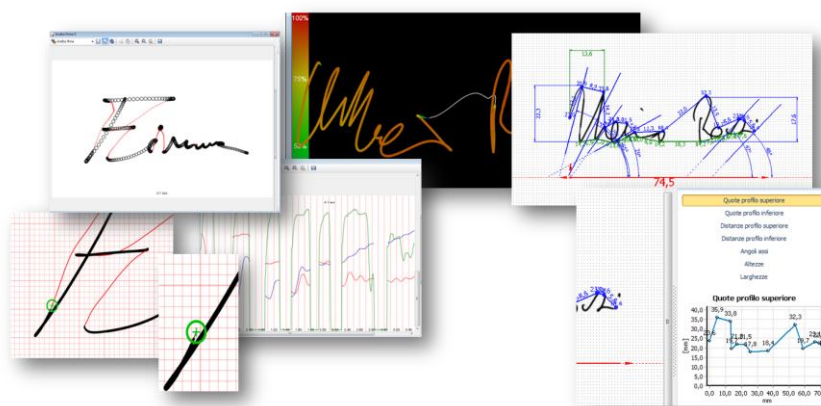


Fig.3 - Videate strumenti grafologici

La soluzione ha ricevuto l'attestazione da parte della principale Associazione Grafologica Italiana, a riprova dell'impegno e della professionalità di Namirial.

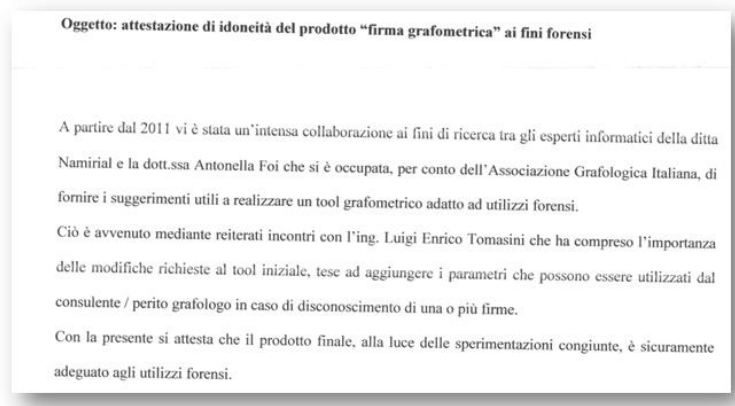


Fig.4 – Certificazione AGI

## **CONFORMITA' ALLA NORMATIVA**

### **CONFORMITA' ALLA DEFINIZIONE DI FEA**

La tecnologia di firma grafometrica scelta dal TITOLARE, abilita l'adozione di una soluzione di FEA, in piena conformità alle Regole Tecniche del DPCM del 22 febbraio 2013. La firma elettronica avanzata (FEA), normata al titolo V di tale Decreto, si caratterizza come un processo. Gli articoli relativi alla FEA (artt. da 55 a 60) sono osservati scrupolosamente con soluzioni tecniche innovative, e sono stati sottoposti a verifiche esterne per alcuni progetti già effettuati: Ispettori Banca D'Italia, Autorità per l'Energia, Agenzia Italiana del Farmaco e Garante Privacy.

**In dettaglio, la soluzione garantisce pienamente i requisiti tecnici della FIRMA ELETTRONICA AVANZATA secondo quanto previsto dall'Art.56 delle Regole tecniche (DPCM 22 febbraio 2013) e prima ancora dall'Art. 1 del CAD:**

- l'identificazione dell'utente firmatario del documento;
- la connessione univoca della firma al firmatario;
- il controllo esclusivo da parte dell'utente firmatario del sistema di generazione della firma, ivi inclusi i dati biometrici utilizzati per la generazione della firma;
- la possibilità di verificare in ogni momento che l'oggetto della sottoscrizione non abbia subito modifiche dopo l'apposizione della firma;
- la possibilità per l'utente firmatario di ottenere evidenza di quanto sottoscritto;
- l'individuazione del Soggetto che eroga servizi di firma elettronica avanzata;
- l'assenza di qualunque elemento nell'oggetto della sottoscrizione, idoneo a modificare gli atti, fatti o dati nello stesso rappresentati
- la connessione univoca della firma al documento sottoscritto.

**I requisiti tecnici devono essere completati con quelli organizzativi direttamente dalla Banca.**

Di seguito uno schema sintetico di analisi degli artt. da 55 a 60, con evidenza dei ruoli del TITOLARE, di NAMIRIAL CA e di un eventuale terzo soggetto fornitore di servizi integrati (di seguito SYSTEM INTEGRATOR).

Articolo	Approfondimenti e ruoli
<u>Art. 55 (Disposizioni generali)</u>	
1. La realizzazione di soluzioni di firma elettronica avanzata è libera e non è soggetta ad alcuna autorizzazione preventiva.	Il mercato è quindi aperto. È importante valutare una soluzione certificata che adotta precauzioni e sicurezze La scelta della tecnologia <b>NAMIRIAL CA</b> è stata fatta una selezione sul mercato, avendo valutato aspetti di sicurezza, di affidabilità e di prestazioni.
2. I soggetti che erogano o realizzano soluzioni di firma elettronica avanzata si distinguono in:	
a) coloro che erogano soluzioni di firma elettronica avanzata al fine di utilizzarle nei rapporti intrattenuti con soggetti terzi per motivi istituzionali, societari o commerciali, realizzandole in proprio o anche avvalendosi di soluzioni realizzate dai soggetti di cui alla lettera b);	Il soggetto di tipo a) è il <b>TITOLARE</b>
b) coloro che, quale oggetto dell'attività di impresa, realizzano soluzioni di firma elettronica avanzata a favore dei soggetti di cui alla lettera a).	<b>NAMIRIAL CA</b> e l'eventuale <b>SYSTEM INTEGRATOR</b> sono insieme il soggetto di tipo b) Il <b>TITOLARE</b> utilizza quotidianamente la tecnologia <b>NAMIRIAL CA</b> .
<u>Articolo 56 (Caratteristiche delle soluzioni di firma elettronica avanzata)</u>	
1. Le soluzioni di firma elettronica avanzata garantiscono:	
a) l'identificazione del firmatario del documento;	Il firmatario va riconosciuto con la raccolta del documento d'identità o, più in generale, con le stesse modalità previste oggi per il cartaceo. Il <b>TITOLARE</b> deve effettuare il riconoscimento
b) la connessione univoca della firma al firmatario;	È nella natura della firma del <b>TITOLARE</b> e, in particolare nel caso della tecnologia <b>NAMIRIAL CA</b> , viene assicurata dalla presenza e dalla qualità dello strumento forense a supporto del perito grafologico.

Articolo	Approfondimenti e ruoli
c) il controllo esclusivo del firmatario del sistema di generazione della firma, ivi inclusi i dati biometrici eventualmente utilizzati per la generazione della firma medesima;	Nel caso della firma grafometrica, il sistema di generazione della firma viene considerato l'insieme Mano + Tablet + Dati biometrici. La tecnologia <b>NAMIRIAL CA</b> gestisce l'interazione tra Mano e Tablet per acquisire in sicurezza i dati biometrici. Il procedimento avviene nell'ambiente presidiato con un operatore del <b>TITOLARE</b>
d) la possibilità di verificare che il documento informatico sottoscritto non abbia subito modifiche dopo l'apposizione della firma;	La tecnologia <b>NAMIRIAL CA</b> garantisce l'integrità del documento attraverso l'apposizione di una firma in formato PadEs con la contestuale generazione di HASH.
e) la possibilità per il firmatario di ottenere evidenza di quanto sottoscritto;	La tecnologia <b>NAMIRIAL CA</b> garantisce la possibilità di ottenere evidenza in quanto durante l'operazione di firma, il firmatario visualizza a video l'originale in sottoscrizione. Le dimensioni del tablet utilizzato influenzano la capacità di visualizzare una porzione o l'intero documento. Inoltre il firmatario può ricevere da parte della <b>BANCA</b> una copia del documento sul cartaceo o eventualmente l'originale o copia di esso (versione flat del pdf) in formato digitale.
f) l'individuazione del soggetto di cui all'articolo 55, comma 2, lettera a)	Il <b>TITOLARE</b> che propone la firma grafometrica è il soggetto proponente e deve rispettare tutti i requisiti previsti.
g) l'assenza di qualunque elemento nell'oggetto della sottoscrizione atto a modificarne gli atti, fatti o dati nello stesso rappresentato;	Il <b>TITOLARE</b> genera e gestisce il flusso dei pdf all'interno dei loro applicativi fino alla loro conservazione a norma di legge, in un'ambiente protetto e controllato.
h) la connessione univoca della firma al documento sottoscritto.	La tecnologia <b>NAMIRIAL CA</b> la consente attraverso la generazione di più HASH al momento della firma, i quali vengono utilizzati poi in fase di verifica e controllo.
<i>Articolo 57 (Obblighi a carico dei soggetti che erogano soluzioni di firma elettronica avanzata)</i>	
1. I soggetti di cui all'articolo 55, comma 2, lettera a) devono:	

Articolo	Approfondimenti e ruoli
<p>a) identificare in modo certo l'utente tramite un valido documento di riconoscimento, informarlo in merito agli esatti termini e condizioni relative all'uso del servizio, compresa ogni eventuale limitazione dell'uso, subordinare l'attivazione del servizio alla sottoscrizione di una dichiarazione di accettazione delle condizioni del servizio da parte dell'utente;</p>	<p>Il <b>TITOLARE</b> deve predisporre un'informativa sull'utilizzo della FEA che deve essere sottoscritta dal firmatario. Nell'informativa vanno evidenziati i punti dell'Art.56.</p>
<p>b) conservare per almeno venti anni copia del documento di riconoscimento e la dichiarazione di cui alla lettera a) ed ogni altra informazione atta a dimostrare l'ottemperanza a quanto previsto all'articolo 56, comma 1, garantendone la disponibilità, integrità, leggibilità e autenticità;</p>	<p>Il <b>TITOLARE</b> deve conservare entrambi i documenti oppure gli estremi del documento di identità riportati nella dichiarazione. E' necessario dotarsi di un sistema di conservazione a norma.</p>
<p>c) fornire liberamente e gratuitamente copia della dichiarazione e le informazioni di cui alla lettera b) al firmatario, su richiesta di questo;</p>	<p>Il <b>TITOLARE</b> può procedere con la stampa, con l'invio via mail/PEC o con l'invio cartaceo.</p>
<p>d) rendere note le modalità con cui effettuare la richiesta di cui al punto c), pubblicandole anche sul proprio sito internet;</p>	<p>Il <b>TITOLARE</b> deve pubblicare la documentazione sul proprio sito internet.</p>
<p>e) rendere note le caratteristiche del sistema realizzato atte a garantire quanto prescritto dall'articolo 56, comma 1;</p>	
<p>f) specificare le caratteristiche delle tecnologie utilizzate e come queste consentono di ottemperare a quanto prescritto;</p>	
<p>g) pubblicare le caratteristiche di cui alle lettere e) ed f) sul proprio sito internet;</p>	
<p>h) assicurare, ove possibile, la disponibilità di un servizio di revoca del consenso all'utilizzo della soluzione di firma elettronica avanzata e un servizio di assistenza.</p>	<p>Il <b>TITOLARE</b> deve fornire al CLIENTE la possibilità di revoca il consenso all'utilizzo della FEA.</p>

Articolo	Approfondimenti e ruoli
2. Al fine di proteggere i titolari della firma elettronica avanzata e i terzi da eventuali danni cagionati da inadeguate soluzioni tecniche, i soggetti di cui all'articolo 55, comma 2, lettera a), si dotano di una copertura assicurativa per la responsabilità civile rilasciata da una società di assicurazione abilitata ad esercitare nel campo dei rischi industriali per un ammontare non inferiore ad euro cinquecentomila (500.000€).	Il <b>TITOLARE</b> deve dotarsi di apposita assicurazione. <b>NAMIRIAL CA</b> , fornitore della tecnologia principale soggetta al rischio di estrazione dei dati biometrici, ha già un'assicurazione in tema.
3. Le modalità scelte per ottemperare a quanto disposto al comma 2 devono essere rese note ai soggetti interessati, pubblicandole anche sul proprio sito internet.	Il <b>TITOLARE</b> deve esporre sul sito, meglio se dentro l'Informativa FEA, il dettaglio della copertura assicurativa
4. Il comma 2 del presente articolo non si applica alle persone giuridiche pubbliche che erogano soluzioni di firma elettronica avanzata per conto di pubbliche amministrazioni.	
5. Nell'ambito delle pubbliche amministrazioni e in ambito sanitario, limitatamente alla categoria di utenti rappresentata dai cittadini fruitori di prestazioni sanitarie, la dichiarazione di accettazione delle condizioni del servizio prevista al comma 1, lettera a) può essere fornita oralmente dall'utente al funzionario della pubblica amministrazione o all'esercente la professione sanitaria, il quale la raccoglie in un documento informatico che sottoscrive con firma elettronica qualificata o firma digitale.	Per la PA e per la sanità è sufficiente una dichiarazione di accettazione orale. Questa deve però essere raccolta in un documento informatico che il funzionario della PA sottoscrive.
6. I commi 1 e 2 non si applicano alle soluzioni di cui all'articolo 61, commi 1 e 2, alle quali si applicano le norme vigenti in materia.	
<b>Articolo 58 (Soggetti che realizzano soluzioni di firma elettronica avanzata a favore di terzi)</b>	
1. I soggetti di cui all'articolo 55, comma 2, lettera b) che offrono una soluzione di firma elettronica avanzata alle pubbliche amministrazioni, devono essere in possesso della certificazione di conformità del proprio sistema di gestione per la sicurezza delle informazioni ad essi relative, alla norma ISO/IEC 27001, rilasciata da un terzo indipendente a tal fine autorizzato secondo le norme vigenti in materia.	<b>NAMIRIAL CA</b> ha ottenuto la certificazione UNI EN ISO 27001:2005 (versione internazionale) a febbraio 2012.



Articolo	Approfondimenti e ruoli
2. I soggetti di cui all'articolo 55, comma 2, lettera b) che offrono soluzioni di firma elettronica avanzata alle pubbliche amministrazioni, ovvero le società che li controllano, devono essere in possesso della certificazione di conformità del proprio sistema di qualità alla norma ISO 9001 e successive modifiche o a norme equivalenti.	<b>NAMIRIAL CA</b> è certificata UNI EN ISO 9001:2008. Namirial ha conseguito il certificato n. 223776 rilasciata da Bureau Veritas Italia S.p.A.
3. I commi 1 e 2 non si applicano alle persone giuridiche private partecipate, in tutto o in parte, dalla pubblica amministrazione qualora realizzino per la stessa soluzioni di firma elettronica avanzata.	
4. I commi 1 e 2 del presente articolo non si applicano alle persone giuridiche pubbliche che rendono disponibili soluzioni di firma elettronica avanzata a pubbliche amministrazioni.	
5. I soggetti di cui all'articolo 55, comma 2, lettera b), al fine di dare evidenza del grado di conformità della soluzione di firma elettronica avanzata a quanto previsto dalle presenti regole tecniche, possono far certificare la propria soluzione secondo la norma ISO/IEC 15408, livello EAL 1 o superiore, da un terzo indipendente a tal fine autorizzato secondo le norme vigenti in materia.	E' una certificazione opzionale e non obbligatoria. Il garante privacy l'ha esclusa dai requisiti fondamentali.
<b><u>Articolo 59 (Affidabilità delle soluzioni di firma elettronica avanzata)</u></b>	
1. I soggetti di cui all'articolo 55, comma 2 , lettera a), al fine di dare evidenza del grado di conformità alla norma ISO/IEC 27001 del proprio sistema di gestione della sicurezza delle informazioni a supporto della soluzione di firma elettronica avanzata proposta, possono richiederne la certificazione ad una terza parte indipendente autorizzata all'uopo secondo le norme vigenti in materia.	<b>NAMIRIAL CA</b> si rende disponibile alla verifica delle proprie certificazioni su richiesta del <b>TITOLARE</b>

Articolo	Approfondimenti e ruoli
<p>2. I soggetti di cui all'articolo 55, comma 2 , lettera a), al fine di dare evidenza del grado di conformità della soluzione di firma elettronica avanzata a quanto previsto dalle presenti regole tecniche, su base volontaria, possono far certificare la propria soluzione secondo la norma ISO/IEC 15408, livello EAL 1 o superiore ad un terzo indipendente a tal fine autorizzato secondo le norme vigenti in materia.</p>	<p>Qualora venisse fatta la certificazione ISO/IEC 15408, <b>NAMIRIAL CA</b> si renderà disponibile alla verifica delle proprie certificazioni su richiesta del <b>TITOLARE</b></p>
<p><i>Articolo 60 (Limiti d'uso della firma elettronica avanzata)</i></p>	
<p>1. La firma elettronica avanzata realizzata in conformità con le disposizioni delle presenti regole tecniche, è utilizzabile limitatamente ai rapporti giuridici intercorrenti tra il sottoscrittore e il soggetto di cui all'articolo 55, comma 2, lettera a).</p>	<p>La firma grafometrica non consente il libero scambio di documenti informatici: il suo uso è limitato al contesto.  Se il <b>TITOLARE</b> è intermediaria di un Ente Terzo deve avere il consenso da parte dell'Ente ad utilizzare la soluzione di firma per sottoscrivere i contratti intermediati.  La comunicazione dovrà essere data ai clienti nell'Informativa.</p>

## **GARANZIE PER IL CLIENTE**

### **Garanzia del controllo esclusivo del firmatario sul sistema di generazione della firma.**

Durante la fase di firma, il sistema è sotto il controllo esclusivo del firmatario. Lo schermo del dispositivo di firma, mostra il documento completo, consentendo al firmatario di verificare personalmente il documento che da lì a poco andrà, se desiderato, a sottoscrivere. Durante la procedura di firma lo schermo rappresenta in tempo reale il segno grafico tracciato ed apposite funzioni consentono in qualsiasi momento al firmatario di cancellare in caso di errori la firma senza che l'operatore di front-end possa in alcun modo interferire sino alla conclusione dell'operazione o all'annullamento del processo

### **Garanzia che il documento informatico sottoscritto non abbia subito modifiche dopo l'apposizione della firma.**

Il documento informatico sottoscritto include le impronte informatiche (HASH) del contenuto soggetto a sottoscrizione. Il controllo della corrispondenza tra un impronta raccolta e quella "firmata" all'interno delle firme permette di verificare che il documento informatico sottoscritto non abbia subito modifiche dopo l'apposizione della firma stessa.

### **Garanzia della possibilità per il firmatario di ottenere evidenza di quanto sottoscritto.**

All'atto della presentazione del documento per la firma, il firmatario può visualizzare il contenuto in tutte le sue parti. Le caratteristiche del dispositivo di firma elettronica avanzata sono appositamente scelte per garantire un ottimo livello di leggibilità. Successivamente il firmatario potrà, nelle forme eventualmente convenute con il **TITOLARE** visualizzare il documento elettronico firmato per mezzo di uno strumento informatico standard, di cui avrà piena disponibilità, su supporto duraturo che permetta la conservazione e la stampa del documento in ogni momento (es. software gratuito PDF Reader).

## **CARATTERISTICHE DI SICUREZZA**

La soluzione NAMIRIAL Firma Certa lavora esclusivamente sulla RAM e utilizza un algoritmo che cifra i dati biometrici simultaneamente all'acquisizione non lasciando mai in memoria la totalità dei punti (comunicazione a blocchi). I dati biometrici sono quindi protetti in tempo reale e non sono mai disponibili contemporaneamente in chiaro sui dispositivi. Inoltre sono inseriti immediatamente nel pdf senza possibilità di cancellazione se non eliminando il pdf firmato e riattivando un nuovo processo di firma sul documento originale.

I dati biometrici vengono fusi nel pdf direttamente sul terminale dotato di sistema operativo e non viaggiano mai separatamente in rete.

Le applicazioni, sviluppate con tecniche di anti-reversing e di obfuscation del codice, vengono sottoposte a rigorosi controlli di sicurezza sia nella fase di sviluppo (processo certificato 27001) che nella fase di test, attraverso l'utilizzo di static code analyzer.

Vengono periodicamente eseguiti dei test con metodologia OWASP (Open Web Application Security Project) e OPST (OSSTMM Professional Security Tester).

## VALUTAZIONE DELLA NECESSITÀ, DELLA FINALITÀ E DELLA PROPORZIONALITÀ DEL TRATTAMENTO BIOMETRICO.

### **Necessità**

*I sistemi informativi e i programmi informatici devono essere configurati riducendo al minimo l'utilizzazione di dati personali e di dati identificativi. Prima di procedere all'utilizzo di un sistema biometrico, pertanto, occorre valutare se le stesse finalità possano essere perseguite mediante dati anonimi oppure tramite il sistema biometrico ma con modalità tali da permettere l'individuazione dell'interessato solo in caso di necessità (art. 3 del Codice).*

*In tale quadro, i sistemi biometrici devono essere predisposti, laddove tecnicamente possibile in coerenza con la finalità perseguita, in modo da cancellare immediatamente, e possibilmente in modo automatico, i dati biometrici e le informazioni a essi correlate in caso di cessazione del trattamento, ferme restando eventuali disposizioni che prevedano una disciplina differente per casi specifici.*

Nella soluzione adottata dal TITOLARE, i dati personali biometrici sono utilizzati **al solo scopo di sottoscrivere** con il soddisfacimento del requisito della forma scritta i documenti informatici proposti dal TITOLARE e autorizzati dal CLIENTE in sede di adesione al servizio di FEA tramite l'informativa conforme all'articolo 57, comma 1, lettera a) del d.P.C.M. 22 febbraio 2013.

I dati biometrici grezzi sono cancellati immediatamente e nella forma di sottoscrizione biometrica sono accessibili solo su richiesta dell'autorità giudiziaria e secondo le regole stabilite nel Provvedimento.

### **Finalità**

*I dati oggetto di trattamento per mezzo di sistemi biometrici devono essere raccolti in maniera accurata e trattati per le sole finalità che il TITOLARE intende legittimamente perseguire, previamente indicate nell'informativa che verrà resa agli interessati, e non possono essere utilizzati in altre operazioni di trattamento che siano con queste incompatibili (art. 11, comma 1, lett. a, b, c ed e, del Codice).*

*In base a tale principio, ad esempio, se la finalità perseguita nel caso concreto è quella di garantire la sicurezza di persone o beni, potrebbero essere utilizzati sistemi biometrici per controllare l'accesso, da parte dei soli dipendenti autorizzati, a luoghi particolarmente pericolosi; gli stessi dati, tuttavia, non possono essere utilizzati a diversi fini come, per esempio, la verifica del rispetto dell'orario di lavoro dei dipendenti.*

*E ancora, si potrebbero utilizzare dati biometrici per identificare, senza margine di dubbio e in modo da escludere (o ridurre) ipotesi di frode, un soggetto che voglia effettuare operazioni bancarie, ma senza che dagli stessi dati si possano desumere altre informazioni per verificare anche l'accesso in banca del CLIENTE.*

I dati biometrici sono raccolti e trattati per l'esclusiva finalità di sottoscrizione conforme ai requisiti legali della forma scritta e secondo le regole tecniche della FEA.

Le finalità sono descritte e autorizzate dal TITOLARE in sede di adesione al servizio di FEA tramite l'informativa conforme all'articolo 57, comma 1, lettera a) del d.P.C.M. 22 febbraio 2013.

## **Proporzionalità**

*Possono essere trattati i soli dati pertinenti e non eccedenti in relazione alle finalità perseguite (art. 11, comma 1, lett. d, del Codice).*

*Pertanto, il sistema di rilevazione deve essere configurato in modo tale da raccogliere un numero circoscritto di informazioni (principio di minimizzazione), escludendo l'acquisizione di dati ultranei rispetto a quelli necessari per la finalità perseguita nel caso concreto: ad esempio, se la finalità è quella dell'autenticazione informatica, i dati biometrici non devono essere trattati in modo da poter desumere anche informazioni di natura sensibile dell'interessato.*

*Occorre evitare, se non per motivate ed eccezionali esigenze, di ricorrere a sistemi che impieghino più di una caratteristica biometrica dell'interessato.*

Il sistema di rilevazione dei dati biometrici è configurato solo per l'acquisizione dei dati indispensabili per l'apposizione di una sottoscrizione informatica conforme ai requisiti minimi legali della FEA.

Le informazioni inerenti alla posizione (compresi i cosiddetti salti in volo), al tempo, e alla pressione del segno grafico vengono raccolte in modo assolutamente "acritico" e trasformate in una stringa di dati binari, senza che, in alcun caso, le suddette caratteristiche possano essere analizzate – nemmeno incidentalmente – al fine di risalire ad informazioni che potrebbero riguardare lo stato di salute dell'interessato.

Nel caso di patologie motorie inerenti l'instabilità del tratto nel tempo le informazioni della sottoscrizione sono identiche a quelle grafiche desumibili da una sottoscrizione cartacea.